Nro. 10. **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 10. MARCA 1845 ROKU.

O wyższości płodozmiennego gospodarstwa nad każdem innem.

Doświadczenia tylu światłych agronomów i najnowsze w chemii odkrycia ustaliły tę zasadę, że żyzność gruntów ornych powiększa się bardziéj przez zmianę po sobie następujących ziemiopłodów, niżeli przez ugory: albowiem każda roślina wyciąga z ziemi właściwe sobie żywioły, odchodami zaś swojemi przygotowuje pokarm dla innego rodzaju roślin, które po niéj siać wypadnie. Zasadę tę potwierdza teorya fiziologii roślin, przez *Candolle*'a wynaleziona, o któréj Liebig powiada, że ze wszystkich najgruntowniéj tłumaczy korzyści, wynikające z płodozmiennego gospodarstwa. *Candolle* utrzymuje, że korzónki roślin wsiąkają w siebie wszystkie rodzaje rozpuszczonych tworzyw, że przywłaszczają sobie te co są do ich życia i wzrostu potrzebne, a zbyteczne zwracają ziemi jako odchody; te odchody nie mogą już służyć za pokarm tymże samym roślinom, a ziemia staje się dla nich tém płonniejszą, im więcéj takich części w niéj się znajduje. Ale te odrzucone odchody mogą służyć za pokarm innym znowu roślinom, które na odwrót swojemi odchodami upładniają rolę i usposabiają na nowo do wyżywienia poprzednich roślin. Najdokładniejsze jednak doświadczenia w téj mierze porobił p. Macaire-Princep, on doszedł, że rośliny strączkowe w wodzie umieszczone wzrastając, tę wodę brunatno farbują i że w tę samą wodę włożone rośliny tegoż gatunku wkrótce usychają, kłosowe zaś w tejże wodzie pomyślnie wzrastają odejmując jéj w części kolor brunatny, co zdaje się dowodzić, że odchody strączkowych roślin żywić mogą kłosowe.

Dowiódł on także, że odchody różnych gatunków roślin niezmiernie się różnią, niektóre są ostre i żywiczne, inne łagodne i gumowe, dlatego niektóre rośliny pomyślnie obok siebie rość mogą, inne zaś giną. Wieloletnie doświadczenia i chemiczne badania nauczyły, iż nie wszystkie rośliny jednym trybem się żywią i hodują, że są jedne, które siłę gruntu wyniszczają, jako kukurudza, pszenica, żyto, jęczmień, owies, rzepak, rzepnik, mak, len, konopie, tytun, oset (*dipsacus fullonum*) urzet farbierski (*isatis tinctoria*) rezeda, żółtofarbnik (*reseta ludcolla*), lukrecia, marzanna, rutlenia farbierska (*rubia tinctoria*), cykoria, chmiel i t. d. potem wszystkie strączkowe w dojrzałym stanie, jako to: groch, wyka, bób, soczowica, hreczka; drugie są rośliny, które siłę gruntu albo wcale nic albo mało wycienczają, dokąd należą wszystkie kłębiaste, kapuścianne i korzónkowe rośliny, jako: buraki, kalarepa, rzepa, kartofle, topinambury, jarmuż, kapusta; daléj, wszystkie pastewne jednoroczne rośliny lub mieszanką zasiewane; naostatek odkryto rośliny zwiększające siłę gruntu, do których się liczą wieczyste rośliny pastewne, jako lucerna, esparseta, biała i czerwona koniczyna i t. p.

Gdy taka jest różnica między roślinami, zatém płodozmienne gospodarstwo wymaga tego, aby rośliny wycienczające lub siłę gruntu zobojętniejące następywały po roślinach, ktore grunt zasilają, a przytém nie dopuszcza następstwa w zasiewie takich

roślin po sobie, które jednakową materyję żywotną dla siebie z ziemi wyciągają.

Niedozwala przeto następstwa dwóch rodzajów roślin kłosowych po sobie, tylko na przemian po pastewnych i ogrodowych, ztąd przynosi rozliczne korzyści, a szczególnie, że oszczędza siłę żywotnią gruntu, że rozpulchnia ziemię, a oczyszcza pole z chwastu; przytém doskonali się grunt do wydawania roślin pastewnych wieczystych, a tém samém usuwa potrzebę łąk stałych i sztucznych, co większa, że oszczędzeniem siły żywotniéj ziemi konieczność nawozu i pognoju staje się mniéj uciążliwą, a potrzeba gnoju ułatwia się sama produkcyją tylu rozlicznych płodów.

I.

Spotężenie siły żywotnéj gruntu przez gospodarstwo płodozmienne.

Celem gospodarstwa z zasadu prowadzonego jest obmyślić i wyznaczyć przy płodozmianie dla każdéj rośliny taką glebę, gdzieby do wzrostu znaleść mogła dostateczną ilość żywiołów organicznych i nieorganicznych. Zastosowanie prawidła tego zawisło od poznania wyżéj przytoczonéj różnicy w sposobie żywienia się roślin, czyli trzeba wiedzieć, które między niemi są z rodzaju grunta wycienczających, które z oszczędzających, a które wreszcie są z rodzaju spotężających; powtóre trzeba umieć rozpoznać stopień ich skojarzenia, czyli wiedzieć, w jakich odstępach czasu jeden gatunek rośliny po drugiéj zasiewać się daje.

Tak wiadomo naprzykład: że rośliny kłosowe raz poraz po sobie zasiewane nie udają się, że inne jak np. groch, koniczyna, len, i t. d. dopiéro po kilkuletniéj przerwie na tym samym gruncie rodzą się, a zaś inne jak konopie, tytuń, topinambury, żyto, owies, przy pognoju rok w rok na tém samém polu uprawiać można.

Z tych doświadczeń wypływa dla gospodarstwa rozumowego ta troista zasada: 1) że każda roślina wciela w siebie właściwe sobie żywioły; 2) że każda oddzielnym sposobem przesyla ziemi na odwrót swe odchody; 3) wreszcie że od składu chemicznego ziemi i tworzyw jéj zawisło wcześniejsze lub późniejsze spruchnienie odchodów z roślin jéj przydzielonych. Te odchody zwykle już w przeciągu roku zmieniają swoją istotę, najprzód nasyca się niemi ziemia, później przez wpływ wody i powietrza przeistaczają się, gniją, nareszcie częstą orką wystawione na silniejszy wpływ powietrza butwieją, i tworzą pruchnicę, która ciągiem kwas węglany wyziewa; kwas zaś węglany, jak wiadomo, przy stósownéj ilości saletrorodu stanowi główne tworzywo roślin, o czém nas przekonywują najnowsze chemiczne doświadczenia, dowodzące, że rośliny w kwasie węglanym daleko bujniéj rosną niżeli na zwyczajném powietrzu. Ale kwasu węglanego i woda deszczowa i powietrze dostarczają, a ilość saletrorodu, jak chemicy *Dumas* i *Bussengault* utrzymują, tak w powietrzu jak w wodzie dészczowéj i innéj znajdująca się nie zawsze dostarcza potrzebom tych roślin, które saletroród tylko z ziemi czerpać mogą. Głównem więc zadaniem rolnika jest, uzyskać dla nich małym kosztem jaknajwiększą ilość nawozu saletrorodnego; w tym celu powinien najprzód siać rośliny saletroród z powietrza wsiąkające jako to: topinambury i t. p. niemi żywić bydło dla nawozu, a tego nawozu używać do użyźniania ziemi dla wyżwspomnionych roślin jak dla pszenicy i t. p.

Gdy gospodarz oswojony z temi zasadami, rozpozna z czasem należycie miejscowe stosunki swojego gruntu, może snadnie zaprowadzić płodozmienne gospodarstwo, obierając sobie taką zmianę w płodach, jaką z doświadczonego następstwa w innych krajach za najdogodniejszą dla siebie uznał. Zwyczaj w téj mierze zachowywany jest następujący.

A.

Cztéropolowy płodozmian.

1) Rośliny okopowe z pognojem. 2) Jarzyna. 3) Koniczyna, albo strączkowe rośliny. 4) Ozimina, z tą przestrogą że jeżeli się pod oziminy gnoi, tedy pod okopowe rośliny gnoić nie należy.

B.

Pięciopolowy płodozmian.

1) Zasiany trawami ugor mocno zgnojony, jeżeli jest pole mocno zachwaszczone, inaczéj okopowe rośliny. 2) Rzepak. 3) Ozimina. 4) Pastewne rośliny. 5) Jarzyna,

C.

Sześciopolowy płodozmian.

1) Okopowe z pognojem. 2) Jarzyna. 3) Koniczyna. 4) Ozimina. 5) Strączkowe z półpognojem. 6) Ozimina.

D.

Siedmiopolowy płodozmian.

1) Okopowe z pognojem. 2) Jarzyna. 3) Koniczyna. 4) Ozimina. 5) Zielony ugor (to jest mieszanką pastewną bardzo gęsto zasiane pole, i przed

czasem skoszone dla wyplenienia chwastów) 6) Rzepak. 7) Ozimina.

E.

Ośmiopolowy płodozmian.

1) Okopowe z pognojem. 2) Jarzyna. 3) Koniczyna. 4) Ozimina. 5) Ugor zielony z pognojem. 6) Rzepak. 7) Ozimina. 8) wyka.

F.

Dziewięciopolowy płodozmian.

1) Okopowe z pognojem. 2) Jarzyna. Koniczyna na siano albo trawę. 3) Pastwisko. 4) Pastwisko. 5) Pastwisko. 6) Rzepak. 7) Ozimina. 8. Okopowe z pognojem. 9) Jarzyna.

Przytoczony jednak system płodozmianu nie jest jeszcze ani tak upowszechniony ani tak dowiedziony, aby od niego odstąpić nie można było. Patryjarchowie rozumowego gospodarstwa Thaer i Sinclair sami się w téj mierze z sobą nie zgadzają, i wiele w swoich kołowaniach z domysłu tylko i niedostatecznie wkładają; zamiast więc przytoczenia trybów kołowania w pismach ich zaleconych, podamy raczéj gospodarzom ogólne sposoby radzenia sobie samym.

Gdyby gospodarz życzył sobie ułożyć osobny system w płodozmianie, tedy powinien rozważyć następujące okoliczności i stosownie do nich uporządkować płodozmienne gospodarstwo.

A.

Co do ogólnych zasad.

a) Klimat, jaki? wilgotny lub suchy, ciepły lub zimny.?

b) Położenie, jakie? gorzyste czy niskie? wilgotny klimat np. i górzyste położenie sprzyja owsom, suchy klimat i niskie położenie jęczmieniowi.

c) Gleba, jaka? piaszczysta, glinkowata, iłowata, wapienna, torfowata, żwirowata: gdyż na każdéj trzeba stósowne rośliny uprawiać.

d) Podkład, bardzo wiele od jego korzystnego składu zależy udanie się zasiewów.

e) Topograficzne położenie dóbr, co do spieniężenia płodów.

f) Łatwość nabycia środków użyźniających ziemię, jak np. wapna, marglu, szlamu, nawozów z miast i t. d.

g) Nakoniec potrzeba zważać na żyzność pól, czy przez dłuższy czas troskliwie były uprawiane? czy są w sile? czy wyplenione, zachwaszczone lub czyste?

B.

Co do uporządkowania roślin.

a) na ziemi piaszczystéj: turnips, ziemniaki, marchew, żyto, jęczmień, hreczka, wyka.

b) na rolach żwirowatych: groch, wyka, żyto, jęczmień, a na bardzo dobrze uprawnem i żyżném polu pszenica i owies.

c) na gruncie iłowatym: bób, pszenica, owies, wyka, kapusta.

d) na ziemi wapiennéj: jęczmień, groch, pszenica, turnips, rzepak.

e) na gruncie torfowatym: ziemniaki, marchew, wyka, turnips, rzepak, żyto, owies.

f) na gruncie gliniastym: turnips, ziemniaki, marchew, jęczmień, owies, pszenica, groch, bób, wyka, konopie i len. Koniczynę i różne trawy, mniéj więcéj na wszystkich tych gatunkach gruntów siać można.

Jakibądź zresztą tryb płodozmianu sobie gospodarz wybierze, zawsze jednak trzymać się powinien następujących prawideł ogólnych.

Świeży nawóz przysposobia zwykle grunt pod następny ziemiopłod najważniejszy t. j. ozimine; jeżeli siła żywotnia gruntu nie wznieca obawy, aby zboże po niéj wylęgło: wtedy bowiem należy przepleść zasiew innym płodem, albo użyć tylko półnawozu przed oziminą, tak np. jeżeliby przy sześcioletnim płodozmianie dwa razy gnojono, tedy należy użyć całego nawozu pod płody ugórowe, a późniéj dopiéro półnawozu pod ozimine; ale jeżeliby pole było czcze i chude, wtedyby tylko po podwójnym całym nawozie spodziéwać się można plonu przy sześciopolowym płodozmianie.

Agronomiczna wartość ziemi rozstrzyga, czyli gospodarz ma ugor zasiewać rośliną pastewną, czyli handlową; jeżeli grunt jest żyżny, wtedy należałoby przeznaczyć go pod handlowe rośliny, w przeciwnym przypadku używać go raczéj pod pastewne płody: bo tym sposobem sprawia się i ulepsza pole.

Równie agronomiczna wartość ziemi oznacza ilość łąk stałych: bo jeżeli pola są z natury żyżne, wtedy stałych łąk mniéj potrzeba, a więcéj kiedy pola jałowe.

Od własności ziemi płodnéj zawisło także, czyli czerwoną koniczynę w drugim czyli w trzecim roku po nawozie siać należy: jeżeli bowiem grunt koniczynie nie odpowiada, wtedy w drugim roku siać ją trzeba, przeciwnie zaś lepiéj będzie na trzecią rękę ją zostawić.

*

Według zasad płodozmiennego gospodarstwa obejdzie się bez ugorów, jednakże w téj mierze rostrzygają stosunki i własność ziemi: pulchna i pruchniasta ziemia bez chwastów niewymaga ugoru, ale zwięzłą i perzastą poprawiają periodyczne ugory: niech jednak gospodarz nie zapomina, że ugor w każdym przypadku bardzo jest zbawienny: raz dla tego, że spruchnia odchody roślinne na pokarm następnym roślinom, a powtóre, iż wyrabia ługowe tworzywa pożywne wszystkich kłosopłodów. Nauka gospodarska podaje zresztą sposoby do zastąpienia czystego ugoru. Sposób ten zawisł od zalewów wodą ról obfitych w potaż. Równie i nawodnianie łąk jest bardzo korzystne, gdyż woda z rzék i strumieni, przepełniona kwasorodem, odnawiając się często, przechodzi wszystkie części ziemi, a przeto sprawia prędkie i zupełne zbutwienie znajdujących się w niéj odchodów.

Przejęci temi zasadami z praktyki gospodarstwa rozumowego pochodzącemi, dowieść jeszcze musimy teoretycznie, jakim to sposobem następuje nabranie siły żywotnéj w gruntach, t. j. jak się to dzieje, że ziemia przy płodozmienném gospodarstwie niemal sama z siebie albo przy małym pognoju staje się żyźniejszą i więcéj nabiéra dla roślin pokarmu? — Kołowanie płodozmienne zaczyna się, jak wyżéj oznaczono, rośliną okopową z pognojem lub bez pognoju, w miarę tego jak grunt jest wycienczony lub żyżny. Roślina zaś okopowa należy do gatunku roślin oszczędzających siłę żywotną ziemi, to zaś ztąd wypływa: że roślina okopowa rozgałęzia się szeroko po wierzchu roli, więc w okręgu atmosfery rozprzestrzenia znaczną liczbę organów żywotnych, i przyciąga z niéj znaczną ilość potrzebnych sobie żywiołów, jako: wodorodu, węglorodu i saletrorodu; wciągnąwszy je w siebie przerabia je, ile potrzebuje na utrzymanie, resztę zaś równie jak i przetrawione soki wydala z siebie, przez korzónki oddaje ziemi, na któréj rośnie, i tym sposobem wzbogaca ją tworzywami z atmosfery przyciągnionemi. Owoż żywiąc się tworzywami z powietrza, nie potrzebuje wyciągać ich z gruntu, gdzie rośnie, więc go nie niszczy, ani rozrabiać nie ma potrzeby jego nieorganicznych pierwiastków, a mianowicie alkaliów, a tém samém oszczędza siłę żywotną gruntu.

Oprócz tego zapuszczając swój duży korzeń głęboko w ziemię spulchnia ją, zatém pozwala powietrzu wpływać na znaczną masę ziemi, i udzielać jéj swego kwasorodu, a przezto wyrabiać w niéj materyje anorgiczne i przyspieszać rozkład odchodów roślinnych, a nadewszystko usposabia ziemię do przyjęcia użyźniających tworzyw atmosferycznych węglorodu i saletrorodu, który to saletroród, jak chemia uczy, w dwóch postaciach w roślinę wchodzi, t. j. w postaci amoniaku lub w postaci kwasu saletrzanego.

Gdy więc temi sposoby pole się wzmaga w tworzywa węglorodne, a oszczędza co do pierwiastków anorgicznych, tedy się niezawodnie ulepsza i zaopatruje w żywioły służące pod zasiew kłosopłodów jarych; muszą się zatém kłosopłody w tym stanie rzeczy pomyślnie udawać: bo mają dostatek pokarmu w gruncie, a spożywszy odpowiadające sobie z niego żywioły, sposobią ten sam grunt pod następujący zasiew wieczystych roślin pastewnych: najprzód dla tego iż kłosopłody tylko te tworzywa w siebie wcielają, jakich roślina pastewna nie potrzebuje, a powtóre, iż wydają z siebie odchody, jakie stanowią właśnie żywioł pastewnych roślin

Roślina tedy pastewna zastępując w trzeciém ręku teraz miejsce kłosopłodu jarego, zaczyna na odwrót wzbogacać ziemię w tworzywa poprzednim zasiewem wycienczoną: bo spożywając większą nierównie ilość tworzywa węglo- i saletrorodnego z atmosfery, niż wszelka inna okopowa roślina, musi grunt, na którym stoi, wzmacniać w siłę żywotną, zwłaszcza że odchody ma bardzo wielkie i wkorzenia się mocno, a tém samém rozpulchnia ziemię nadzwyczaj, więc i usposabia ją do przyjęcia w czwartym ręku zasiewu oziminy.

Tu tedy zastaje ozimina, zwłaszcza przy niejakim pognoju, zbyt obfitą ilość organicznych i nieorganicznych żywiołów, musi przeto nietylko sama się pomyślnie udawać, ale nawet zostawiać po sobie jeszcze jakąś część niespożytych żywiołów dla następujących po niéj roślin okopowych, a okopowe rośliny znowu uprawią pole sposobem wyżéj opisanym pod następujące kłosopłody jare.

Szczególniéj zaś powiększa się siła żywotna ziemi wtedy, gdy zasiew kłosopłodami bardzo się przeplata i odosobnia przesiewem płodów innego rodzaju: wtedy bowiem tworzywa alkaliczne czyli ługowe w ziemi mniéj się wycienczają, owszem odchodami poprzedniczych płodów pomnażają a za wpływem atmosfery przetwarzają w pruchnicę, co właśnie kulturę agronomiczną najwyżéj podnosi.

Tak więc szczędzeniem i wzajemnie zasilaniem siły normalnéj w roli wznosi się i pomnaża produkcyja roślin, a tém samém przysposabia materyjał do pognoju i nawozu w gospodarstwie potrzebnego.

II.

Gospodarstwo płodozmienne pomnaża siłę w gruntach i przysparza nawozów.

Przez zaprowadzenie gospodarstwa płodozmiennego sprawia się pole samo przez się, częścią oszczędzeniem siły żywotnéj ziemi, częścią pomnożeniem wpływu atmosfery na pozostałe odchody roślin, jak się to właśnie wyżéj okazało. Sprawienie to pola możnaby ubocznem czyli samorodnem pognojem nazwać, lecz oprócz tego gospodarstwo płodozmienne pomnaża środki w wyrobach gnoju istotnego: bo zaprowadza wielką uprawę roślin pastewnych. Kultura roślin pastewnych i okopowych nietylko że daje w letniém półroczu dużo zielonéj paszy, przysparza jeszcze na zimę znaczną ilość paszy soczystéj i bardzo pożywnéj; podaje zatém sposób do zaprowadzenia większéj ilości bydła i karmienia go przez cały rok na stajni, a tém samém do otrzymania dobrego pognoju: gdyż hodując bydło rośliną kłębiastą, spożywa się przytém nierównie więcéj słomy, a ta słoma dla soczystości tych roślin, robi się smaczniejszą i pożywniejszą. Oprócz tego soczysty karm zimowy przynosi jeszcze ten pożytek, że rozwija oddzielanie się mléka, i pomnaża bardzo w bydlęciu odchody płynne, ztąd dwoista wynika korzyść: bo przy licznym chowie bydła dostatek serwatki przysposabia karm dla drobniejszych zwierząt domowych np. nierogacizny; powtóre, wyrób gnoju znacznie się pomnaża: bo płynne odchody są najdzielniejszém tworzywem gnoju, a przytém i gnój ten zwierzęcoroślinny po soczystéj paszy zimowéj robi się tłusty i bogaty w organiczne tworzywa.

Doświadczenia chemiczne i rozkłady części z których się roślina składa dowiodły, że wszystkie szczególne części roślin jako liście, kora, pień, a najbardziéj korzeń i nasienie przepełnione są tworzywem saletrorodnem: więc zrobiono wniosek, iż saletroród jest najważniejszym żywiołem roślin. W rzeczy samėj dodajmy roślinie kwasu węglowego i wszelkiéj materyi jéj potrzebnéj, osadźmy ją w pruchnicy najżyźniejszéj, jeżeli saletrorodu nie będzie, roślina wystrzeli w górę, wyda łodygę i liściska, może cukier i krochmal, ale nieda ziarna, ani kleju roślinnego; dostarczywszy jéj zaś potrzebnéj ilości saletrorodu, przyciągać i czerpać będzie z powietrza, jeżeli w gruncie nie znajdzie, tworzywa węglorodne z największą energią, i tyle ich w siebie wciągnie, ile jest organizmem swoim do tego usposobiona. Udzielając więc roślinie saletrorodu, udzielamy jéj oraz środków nabycia żywotnéj siły organicznéj; zachodzi tedy pytanie jakimby sposobem można roślinie poddać saletrorodu?

Środek dodania saletrorodu roślinom jest gnój odchodów bydlęcych i ludzkich; ale suche odchody zwierzęce to jest: bydła, koni i owiec bardzo mało w sobie zawierają tworzywa saletrorodnego w porównaniu do ludzkich odchodów: gdyż cały proces żywienia się zwierząt jest ciągłem przywłaszczaniem sobie saletrorodu z pokarmów, któremi się żywią; zresztą nawóz suchych odchodów czyto zwierzęcych czy ludzkich skutecznym tylko bywa w miarę gruntu, który je przyjąć zdolny.

Agronomia szukała przeto takiego nawozu, któryby w każdym przypadku i do każdéj ziemi był stosowny, a któryby w sobie najwyższą ilość tworzywa saletrorodnego zawierał. Nawóz tego rodzaju odkryto w moczu tak zwierząt, jak i ludzi; odkrycie to spowodowało najsławniejszych chemików do rozbioru moczu na części jego składowe i poszukiwania w jakich postaciach chemicznych mocz swą siłę na pole wywiera? Doświadczenia w tej mierze robione przekonały, iż mocz udziela ziemi najprzód soli amoniakalnych znajdujących się w niéj tworzywem stałem czyli urynorodném; powtóre kwasu urynowego, który saletrorodem zawsze jest przesycony, a potrzecie, soli fosforycznych w urynie saméj roztworzonych. Z dostrzeżeń poczynionych poznano, iż cała moc uryny polega na kwasach uryniann i na solach amoniakalnych. Zostawiona bowiem uryna sama sobie, przechodząc w gnój przeistacza twory swe w uryniane związane w mlekan amoniaku, który się oddzielając ulatnia się z największą łatwością w postaci węglikanu amoniaku, a części jego ulotnione wyrównywają wagą swą połowie saméj uryny. Domyślając się agronomowie w tym amoniaku żywotnéj siły dla rośliny, poszukiwali środków, czémby go ustalić i w ziemi dla rośliny przytrzymać. Za dodaniem gipsu, chlorku wapiennego, kwasu siarczannego lub solnego, a osobliwie fosforzanu wapna związali ulotność amoniaku, i przekonali się, że roślina przy nim najbujniéj rosła i plon okazała.

Druga część uryny, to jest kwas urynowy, saletrorodem przesycony wpływa najdzielniéj na organizm rośliny: kwas ten roztwarza się w wodzie i korzeniem wciela się w rośliny w postaci koniczkowego amoniaku, prusianu amoniaku i węglikanu amoniaku; amoniak zaś sam przez się, jak powyższe doświadczenia nauczyły, już jest żywiołem. Ilość saletrorodu w urynie

ludzkiéj przechodzi w czwórnasób urynę zwierzęcą, a moc jéj tak jest wielka, że jeden funt onéj w postaci amoniakalnéj, równa się sześćdziesięciu funtom pszenicy, czyli że jeden funt uryny, funt pszenicy rodzi. Ale ulotnienie saletrorodu jest wielkie, dlatego należałoby obmyślić środek, jakimby za ujęciem wodnistych części urynie, amoniak w niej stale uwięzić można. Na wielu miejscach we Francyi sprowadzają urynę w głębokie jamy, i czekają aż woda w ziemię wsiąknie i fermentując nie przegnije; byłby i to nie zły środek, gdyby się przez połowę saletroród z wodą nie ulatniał, należałoby skuteczniejszy środek obmyślić, pamiętając o tém, że najwyższa moc gnoju na płynnych odchodach zwierzęcych polega: stałe bowiem odchody zawierają w sobie sole fosforyczne, nieulegające roztworowi chemicznemu, gdy przeciwnie płynne zawierają je już w stanie roztworzonym, a nadto i te wszystkie ługowniki, jakie roślina w postaci organicznokwaśnéj soli posiada.

Po okopowych roślinach zwykle następujący zasiéw i zbiór kłosopłodów jarych dostarcza oprócz ziarna, wielkiéj także ilości słomy pastewnéj, która sama przez się już znacznie powiększa wyrób gnoju. Następująca zaś potém uprawa koniczyny, dostarcza wybornéj paszy zielonéj i suchej, która nietylko że ilość oborniku zwiększa, ale nadto udziela odchodom zwierzęcym węglanu i saletrorodu: ten dostatek gnoju, zwłaszcza iż drugim nawozem połowa go tylko wychodzi, musi pomyślnie wpływać na następującą ozziminę, i znowu przysposabiać nowy materyjał pognoju, zwłaszcza gdy się potém zaprowadzą łąki i uprawa jednorocznych roślin pastewnych.

Prawidła, które zachować należy w zaprowadzaniu lub w przechodzie na płodozmian.

Rady Thaera w tym względzie zasługują na szczególną uwagę; zalety jakie im każdy agronom przyznaje, zniewalają i mnie do przytoczenia ich tutaj. Podług jego zdania potrzeba do pożytecznego zaprowadzenia płodozmianu:

1) Pól ile możności bliskich folwarku i sobie przyległych, a przytém tak urządzonych, ażeby każde z nich miało wolny do siebie przystęp.

2) Dostatecznéj ilości rąk i pociągów; przyczém usilnie starać się trzeba o równe rozdzielenie robocizny na cały rok.

3) Odbytu produktów odpowiedniego wydatkom.

4) Znacznego kapitału obiegowego na zakupienie więcéj bydła, najęcia robotników i t. d.

Przechodząc na płodozmian potrzeba najprzód starać się o to aby poprawić dawne gospodarstwo lepszem obrabianiem pól i łąk, powiększeniem nawozu i t. p. i zwolna tylko w dawném gospodarstwie zmieniać to, co dochody najmniéj zmniejsza i co pośrednio lub bezpośrednio na przyszłość prędki i pewny wpływ mieć będzie.

Przytém trzeba ułożyć plan do powyższych prawideł zastosowany, a najmniéj robocizny i wydatków wymagający; i tak stopniowo w miarę wzrastających zapasów przystępywać do coraz doskonalszego systemu płodozmiennego.

Jeżeli gatunki ziemi bardzo się między sobą różnią, tak, że nie na wszystkich można te same rośliny uprawiać, natenczas tę różniącą się przestrzeń potrzeba na dwie oddzielne rotacyje podzielić, a każdéj z nich wyznaczyć płodozmian stosowny do gatunku roli.

Jeżeli w początkowym płodozmianie potrzeba odmienić jaki rodzaj zasiewu, używanego w dawniejszym sposobie gospodarstwa, natenczas lepiéj będzie, gdy się poświęci jaki rodzaj roślin jarych, a niżeli ozimych: gdyż przez to zmniejszałaby się ilość słomy, co przed zaczęciem produkowania paszy w rotacyi płodozmiennéj byłoby bardzo szkodliwem: gdyż w dawniejszym systemacie słoma stanowiła prawie jedyną paszę, a ozimina jéj najwięcéj dostarczała; po oziminie lepiéj będzie siać paszę, niż jak zwyczajnie w trzypolowém gospodarstwie, powtórny kłosopłod jary.

Gdzie rola jest zbyt wycienczona, tam potrzeba ostrożnie ze zmianą postępować, i środkami w dawnym trybie 'gospodarstwa zaniedbanémi doprowadzić ziemię do takiego stanu żyżności, aby ta rośliny zasiewane wyżywić mogła. Im zaś troskliwsze było dawniejsze gospodarstwo, tém łatwiejszy będzie przechód do płodozmianu.

Ile roślin pastewnych zasiewać należy? to w czasie potrzeba onych wskaże: w początkach tylko tyle, ile konieczna potrzeba wymaga, by niezmniejszyć znacznie dochodów. Doprowadziwszy z czasem płodozmian do porządku, a rolę do dostatecznéj siły tak, że dowolnie można ją roślinami zasiewać, potrzeba mieć łąki na względzie, i tylko tyle paszy zasiewać, ile siana z łąk nie dostaje, i pola zasiewane paszą zmniejszyć, albo inwentarz powiększyć, i zaprowadzając przytem rotacyję więcéj nawozu spożywającą.

W ugorach, dobrze uprawnych i żyżnych, najlepiéj rozpoczynać zasiewanie paszy groszkiem, spor-

kiem, hreczką lub mieszanką, które zielono skaszając rola bardzo mało się wysili i dosyć czasu pozostanie do uprawy pod ozimine.

Ponieważ pola przeznaczone pod zasiéw jary rzadko są dosyć silne pod koniczynę, a pastewne rośliny i mieszanki tylko wtenczas rolę sprawiają, kiedy są bujne i wierzchołkami ją zacieniają, więc lepiéj przechodząc na płodozmian siać koniczynę z oziminą, a nawet uznano za dobre zostawić koniczynę przez dwa lata i podług okoliczności w drugim roku, albo ją raz skosić i pod oziminę uprawić, lub skosiwszy ją dwa razy pod jarzynę zostawić.

Korzyść z dwuletniéj koniczyny tak jest widoczna, że ją nawet do kołowania przyjęto i zatrzymano.

Niekoniecznie należy zaraz powiększać inwentarz dlatego, że jest więcéj paszy: bo w gospodarstwie płodozmiennem trzymając bydło na stajni przez cały rok potrzeba więcéj paszy niż w dawnem gospodarstwie, i dopiéro wtedy można inwentarz powiększyć, gdy jesteśmy pewni, że żyzność gruntu dostarczy obficie na przyszłość paszy.

Ponieważ rośliny okopowe bardzo wiele nawozu wymagają, potrzeba więc z ich uprawą dopóty się wstrzymać, póki podziałki przeznaczone pod oziminę nie będą miały dostatecznéj siły, tak na ten rok, jak i na następny, i dopiéro wtenczas rozpocząć uprawę roślin okopowych, kiedy dostateczna ilość przysporzy się nawozu.

Niezawodne jest doświadczenie przy zaprowadzeniu wszelkich rotacyi, że te rośliny w następstwie najlepiéj się udają, które naturą swoją bardziéj od siebie się różnią.

Mylne jest to zdanie, jakoby głównym warunkiem gospodarstwa płodozmiennego było to: ażeby koniecznie połowę całéj przestrzeni pól zasiewać roślinami pastewnemi, ale to jest niezbędnem, ażeby połowa ich tylko była zasiana roślinami zbożowemi.

Wyliczone korzyści płodozmiennego gospodarstwa, wywiedzione z zasad i doświadczenia, powinnyby zwrócić uwagę naszych gospodarzy, aby się chcieli sami przekonać o tém, iż ten system gospodarstwa pomnaża dochód w ziarnie, powiększa stan obory, a naostatek przysposabia najwięcéj nawozu.

O warzeniu piwa z mączki kartoflanéj.

Przez J. Żywickiego.

(Z ryciną do nr. 8. Tygodnika przyłączoną).

(*Ciąg dalszy*)

§. 9.

Ukończone scukrzenie poznaje się próbując czystą brzeczkę roztworzonym płynem jodyny. *) Wpuszczając po skończonym zacierze w płyn jodyny po kilka kropel roboty, przybiéra tenże ciemnoniebieską barwę; powtarzając reagującą próbę, staje się fioletowym, późniéj winnoczerwonym, co w końcu znika, a płyn koloru więcéj niezmienia. Oznaki te tém skorzéj po sobie następują, im więcéj użyliśmy słodu. Proces zacieru kończy się równocześnie z ustaniem zmiany koloru, a skoro tymczasem wyklarowała się brzeczka, można ją ściągnąć z młóta. Zafarbowanie się płynu jodyny przez napuszczanie brzeczki, wskazuje że jeszcze znajduje się nieprzeistoczona dekstrina.

§. 10.

Młóto służy przy ściąganiu brzeczki za środek filtrujący, i tym końcem musi tworzyć na dnie kadzi dość wysoką warstwę, by czysta brzeczka przez nią ściékać mogła. Gdy zaś mączka kartoflana w pewnéj części słód zastępuje, a ztąd mniéj znajduje się młóta, należy go więc skupić w mniejszéj nad rusztem przestrzeni, aby uzyskać wysoką warstwę młóta; i ta właśnie okoliczność przemawia za przyrządzeniem przy tym sposobie warzenia piwa oddzielnéj kadzi do cedzenia brzeczki.

W téj kadzi osadza się ruszt nad spodniém dnem wzdłuż środka, boki zaś dna podnoszą się przez włożone 4—6calowe ligarki w ten sposób, iż nad samym rusztem tworzy się wklęsłość, w któréj młóto w wyższéj osiada warstwie. Ruszt sam można w rozmaity przyrządzić sposób.

§. 11.

Ruszt czyli płyty druszlakowe używane w Czechach (fig. II.) są z lanego żelaza, $^2/_5$ cala grube, 8" szérokie i 3—4 stóp długie. W odległości calowéj znajdują się małe dziurki *a a a*, diametru 1. linii, które się dołem jak *b b b*, na $^3/_4$" rozszérzają. Kształt dziurek przyspiesza odcedzanie brzeczki. Sam zaś ruszt odpowiada dostatecznie celowi, ułatwiając od-

*) Płyn czyli tynktura jodyny jest solucyją jodyny w wyskoku, barwy brunatnéj. Dostać jéj można w każdéj aptece.

J. Ż.

pływanie zupełnie czystéj brzeczki. Cała filtrująca powiérzchnia dna druszlakowego wynosi zazwyczaj $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{7}$ część dna spodniego kadzi.

§. 12.

Przyłączony na tablicy rysunek przedstawia (pod fig. I.) kadź do cedzenia, zaś (w fig. II.) część takiego rusztu w naturalnéj wielkości, w przecięciu. Kadź ABCD jest okrągła; EF jest dnem spodniém onéj, 3 cale grubém. Wzdłuż środka onego wyżłobiona jest na cal głęboka rynewka, która po obu podłużnych bokach na $\frac{1}{4}$'' głębokie i szérokie ma falce, gdzie w ten sposób osadza się ruszt (K), aby pod nim na $\frac{1}{2}$ cala wolnego zostało miejsca, którém obcedzona brzeczka za pomocą kurka P w kętnar się spuszcza. Po obu stronach rusztu wkłada się 4—5 calowe dębowe ligarki (GH), wystające na 2—3'' ku ścianom kadzi, które się przytwierdzają szrubami do dna a klamrami do ścian, aby je płyn nie wypychał. Ruszt powinien szczelnie zachodzić w falce, a pojedyńcze onegoż płyty tak szczelnie być ułożone, aby szparami nieprzeciskało się młóto; w przeciwnym razie trzeba je pozatykać szmatami. Takie przyrządzenie ułatwia zciekanie czystéj brzeczki. Aby robota nie wystygała, opatrzona jest kadź wiekiem.

§. 13.

Warząc piwo z mączki kartoflanéj, tylko natenczas możnaby się obejść o jedeném naczyniu, gdy mało tylko użyje się mączki. Inaczéj bowiem szybko osiada mączka pod rusztem; a skoro tylko nie miesza się bez ustanku, usuwa się zpod siły rozpuszczalnéj i powoduje mętne zciekanie brzeczki.

Wyżéj opisana kadź do cedzenia przynosi także i w zwykłych browarach niemałe korzyści, i życzyćby wypadało, aby w powszechne weszła użycie: budowa bowiem onéj ułatwia lepsze oddzielanie się brzeczki. Mając taką kadź, można się obejść bez kadzi zaciérnéj, skoro zaprowadzona jest metoda rozpuszczania mączki częścią zacieru słodowego w burtaku piwnym. W tym bowiem razie nie zostanie nic nierozpuszczonego w zaciernicy, wspomnionéj zaś niedogodności zapobieże się. Do praktykowanéj u nas metody da się ów sposób snadno zastosować, pozostanie tylko zwyczajną kadź zacierną przeistoczyć w opisany cednik W browarach parowych wystarczy jeden zaciernik na kilka kadzi cedzących.

§. 14.

Najspieszniejsze odcedzenie brzeczki z młóta jest także nader ważną okolicznością w tym sposobie warzenia piwa: nieraz bowiem zbyt gęsto osiada młóto i utrudza przepuszczenie brzeczki. Jeżeli użyjemy na 100 ℔ mączki 100—120 ℔ słodu dobrze wyroszczonego i nie zamiałko zmełtego, natenczas bez oporu odpłynie brzeczka i nie potrzebuje pomocy. W przeciwnym razie pozostaje w młócie wiele klejowatych grudek, od czego brzeczka nabiéra kleistości i ciężkości i tylko z trudnością zciéka. Aby w tym razie niejako rozpulchnić młóto, tudzież ułatwić dokładniejsze i prędsze zciekanie brzeczki, daje się do zaciéru wprzód należycie wygotowana i wyparzona sieczka; 4 łóty suchéj sieczki wystarczą do 1go wiadra (100 ℔) piwa. Bydło ją w młócie ze smakiem spożyje. Poprzednie wygotowanie sieczki dlatego jest potrzebne, aby jéj odjąć smak słomy, jakiby się łatwo mógł udzielić piwu, następnie aby nasiąkniona wodą snadniéj złączyła się z młótem i nie dała mu zgęstnieć.

§. 15.

Piwo z mączki kartoflanéj jest zwykle blade, podobne piwu ze słodu wietrznego, można go atoli zafarbować, co najłatwiéj da się uskutecznić przypalonym słodem, biorąc go $\frac{1}{2}$ — 1 łóta na każdy funt mączki. Dołącza się on w stanie szrótowanym do zaciéru, gdy tenże przyzwoitą osiągnie temperaturę. O ile się daje brunatnego słodu, o tyle ujmuje żółtego.

Dodatek brunatnego słodu ma jeszcze inne dwie korzyści: uczy bowiem doświadczenie, że uchodzona nim brzeczka a z niéj wyrobione piwo, lepiéj i prędzéj się klaruje, i że ten słód oddala smak ziemny, jeżeliby się taki w skutek źle wypłókanych kartofli udzielił.

§. 16.

Że nakoniec przy warzeniu piwa z mączki kartoflanéj przez połowę tylko używa się słodu, a ztąd daleko mniéj znajduje się diastazu, wynika ztąd konieczna potrzeba szczędzenia i przestrzegania, aby ile możności scukrzająca własność jego nie była zniweczoną; na co mianowicie, poparzając zaciér do 60go stopnia, baczyć trzeba. Możnaby ztąd wyprowadzić kilka sposobów zaciérania, wszystkie atoli ująć się dadzą w dwa następujące, jako najprostsze i najlepsze.

II.

Sposoby zacierania na piwo pod względem teoretycznym i praktycznym.

§. 17.

Warzyć piwo z mączki kartoflanéj można na tym samym warsztacie, na jakim zwykle warzy się piwo ze słodów, jedno tylko świéże naczynie będzie tu potrzebne, t. j. kadź do cedzenia brzeczki, o któ-

réj już mówiliśmy. Sposób zaciérania na piwo i warzenia go, jest bardzo pojedyńczy, jeszcze prostszy od zwyczajnego, czas warki krótszy, a oszczędzenie paliwa i roboty nie mało znaczące.

§. 18.

Sposób pierwszy. Potrzebna do zacieru ilość wody dzieli się na 3 części i z téj pierwsza zagrzewa się w burtaku piwnym na 60 stopni, ztąd się przelewa do zaciernicy, gdzie wnet na 50° ostyga. W tę wodę wsypuje się przeznaczona ilość słodu jęczmiennego i przybranego surowcu, *) do czego dołącza się przysposobiona sieczka, i miesza się starannie, aby wszystkie części surowcu przesiąkły, przezco zniża się temperatura zacieru na 45 stopień. Czynność ta ma za cel rozmiękczyć i roztworzyć słód w wodzie, mianowicie wydzielić zawarty w nim diastaz. Po kwadransie wsypuje się do zacieru mączka kartoflana i wraz starannie połącza, przez co zniża się temperatura zacieru na 35—40° R, tymczasem zagotowuje się w burtaku druga część wody. Skoro tylko mączka kartoflana jednostajnie w całéj masie rozdzielona będzie, dopuszcza się przy nieustannem mieszaniu tyle wody z kotła, aby masa 55 osiągnęła stopień. Kadź nakrywa się i zostawia przez kwadrans w spokojności. Poczém dodaje się przeznaczony słód brunatny i tyle wody wrzącéj (z napełnionego po trzeci raz burtaka), aby zaciér w 60tym stopniu stanął. Ukończony zaciér spuszcza się co prędzéj w poniżéj stojącą kadź do cedzenia, gdzie pod nakryciem w spokojności przez $1\frac{1}{2}$ — 2 godzin zostaje, w którym to czasie uzupełnia się scukrzenie, a przez osiadanie młóta klaruje się brzeczka, a wyklarowana zaś ściąga.

Do tego sposobu zaciérania potrzeba miéć koniecznie kadź zaciérną i kadź do cedzenia.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Obcinanie (spuszczanie) gałęzi z drzewa szpilkowego tamuje wzrost lasów.

Przez K. J. Turowskiego.

Zwykle do lasów naszéj prowincyi przywiązane jest służebnictwo opału dla poddanych. Służebnictwo to tém uciążliwsze, że go prawie nigdzie nie ograniczono w ten sposób, by właściciel roczną potrzebę opałowego drzewa dla poddanych mógł zredukować na pewnę ilość sążni: bo poddany ani myśli o tém aby miał już opał oszczędzający, aby prządł i inne zatrudnienia wieczorne i dodnia odbywał przy świécy, ale owszem usługuje się szczépkami drzewnemi tém kosztowniejszemi, że je robi z młodych odziomków, że nakoniec poddany nie ma chaty od gwałtowności wiatrów dosyć zabezpieczonej. Ztąd idzie, że gdy poddany częściéj do lasu jeździ, a niżeli w nim może znaleść dla siebie patyków i trzasek, a właściciel lasu mu nie daje od pnia ścinać, on spuszcza gałęzie szpilkowych drzew, które tém lepiéj płoną im smolniejsze jest drzewo. Wiadomo, że najsmolniejsze drzewo jest drzewo stare, ale właśnie ztąd idzie, że stare drzewa poobsmuszano najsamprzód, a następnie biorą się do obsmuszania młodszych. Obnażony las szpilkowy z gałęzi, przestaje róść, a następnie usycha, co samo jedno może być przyczyną zupełnéj ruiny lasu. Dlatego już najwyższy patent lasowy radzi właścicielom lasów raczéj kilka sztuk drzewa dla poddanych odżałować, a niżeli na obcinanie gałęzi pozwalać. Ale ileżby to sztuk drzewa trzeba odżałować dla wielkiéj gromady? a jak odżałować tam gdzie las niewielki? Jest to nie mała kolizyja, na którę jedyną radę znaleść można w tymże samym najwyższym patencie. Drzewa budowlanego nie jest obowiązany właściciel lasu pozwalać na opał, a nawet nie wolno mu tego robić; gdy zatém nie ma innego kresu potrzeb poddańskich, to kresem tych jest ilość coroczna opałowego drzewa, znajdującego się w lesie, z potrąceniem jednakże ilości dla dworu niezbędnéj: bo i dwór ma prawo opalać się ze swego lasu, a to nie innem, ale opałowem drzewem. W razie niedostatku drzewa opałowego, mogą się poddani śmiało wziąść do korczowania pniaków: wszak w Niemczech po wycięciu cały wząb czyli poręb korczują, a potém go obsiéwają; a są miejsca, w których pniaki sprzedane skarbowi zysk dają. Gdzie jest jednakowo las stary, tam można gałęzie z niego spuszczać, nie ruszając jednakże nasienników drzew, dla ocienienia młodzieży potrzebnych. Można też spuszczać gałęzie i z młodych drzew, gdy te wkrótce mają być wycięte, zawsze jednak tylko pod dozorem urzędnika lasowego, a zatem w pewnym wyznaczonym czasie. Słów tych kilka dlatego powiedziałem, bo wiém że są właściciele lasów, którzy sądzą, że odjęcie gałęzi nic nie szkodzi szpilkowemu drzewu, i którym

*) Dla czego przybiéra się nieco surowcu? wyjaśni się to w oddziale o fermentacyi brzeczki piwnéj, dodać tylko tutaj należy, że 5—8 ℔ surowcu wystarczy na 100 ℔ mączki kartoflanéj, i że o ile dodaje się jęczmiennego lub pszennego surowcu, o tyle ujmuje słodu.

się zdaje, że pozwalając poddanym drzewa obkrzesywać, i dają im opał z lasu i nie dają.

Lekarstwo na chorobę płucową bydła rogatego, teraz panującą.

Dr. Franciszek Betzhold, radzca leśny i agronom, w przejeździe swoim z Rosyi do Krakowa przez Lwów, opowiadał nam, jakie spustoszenie sprawiła ta zaraza w południowéj Rosyi, i że z pomiędzy wszelkich przeciw niéj użytych lèków najlepszém okazało się następujące lekarstwo. Na ośm sztuk bydła weź dwa garnce jałowcowych jagód dojrzałych, dwa garnce korzenia tatarskiego ziela surowego, dwa garnce wierzchołków z młodéj sośniny, dwa garnce szyszek surowych rwanych z sosien, półgarnca płucniku (*lichen*) z dębu zbieranego, to wszystko pokrajawszy i jałowiec potłukłszy, nalać wodą czystą (garncy 16), moczyć godzin 24, potem gotować w kotle, aż się do połowy wygotuje. Ostudziwszy wycedzić z grubszcyh części, a zostanie lipkiéj wody garncy 8, do tego dodać półgarnca okowity i 8 garncy kwasu (tak jak to w nr. 1. t. r. Tygodnika opisano) lub barszczu burakowego, ale bardzo kwaśnego, a w niedostatku i tego przynajmniéj serwatki; najbardziéj choremu bydłu dawać na czczo po półkwarty z butelki a półkwarty na noc; na jałownik po kwaterce, kontynując przez dni 6; gdy bydle tego lekarstwa używa, dostaje apetytu do jedzenia, potrzeba mu dawać po trochu pięknéj paszy; gdy wyżyje to lekarstwo, a potrzeba wymaga powtórzyć go, po przerwie kilku dni można znowu go dawać bydłu bez obawy, żeby mu zaszkodzić miało. Lekarstwo to już było praktykowane od lat 30 przez p. Kowalskiego, rządzcę dóbr hr. Tomasza Potockiego. Pan Betzhold własnem doświadczeniem przekonany o niezaprzeczonéj skuteczności pomienionego lekarstwa, w dzisiejszym czasie chorób bydło trapiących, poczytuje sobie za obowiązek takowe podać do wiadomości publicznéj i wezwać wszystkie pisma, jakiéjby one nie były treści, aby je upowszechnić raczyły.

Ogłoszenie przedpłaty na gramatykę języka polskiego,

Pana Jana Nep. Deszkiewicza.

Do ważnych nowości literackich należy »gramatyka języka polskiego«, napisana przez Jana Nep. Deszkiewicza, na któréj wydanie ogłosił autor przedpłatę w przeszłym numerze Dziennika mód paryskich. Przy dzisiejszym niedostatku prawdziwie dobrych gramatyk języka polskiego, gramatyka pana Deszkiewicza wypracowana na zasadach, które tenże w znanych i z powszechnem zadowolnieniem przyjętych rozprawach swoich ogłosił, jest zjawiskiem bardzo pożądanem, i nie można jak tylko życzyć rychłego wyjścia jéj z druku. Rękopism sam nietylko jest ukończony zupełnie, ale przeszedł już krajową cenzurę i nie dostaje nic więcej, jak tylko nakładu. Że zaś tego niedostatku autor sam zastąpić nie może, ogłosił więc pomienioną przedpłatę, od któréj przyspieszenie druku zależy. Dzieło to pożyteczne co do przedmiotu, gruntowne co do obrobienia, jasne w wykładzie, rozwiązuje bardzo szczęśliwie trudności dotychczas niedotknięte prawie, a zawierając blisko 30 arkuszy druku jest tylko za 2 złr. m. k. do nabycia; przewyższa tedy taniością bardzo wiele ksiąg polskich.

Przedpłatę przyjmuje pocztą (*franco*) sam autor w Łancucie w obwodzie rzeszowskim mieszkający, oraz księgarze lwowscy pp. K. Jabłoński, i Volkmar Stockmann. W innych zaś księgarniach galicyjskich tyle tylko exemplarzów będzie do zbycia, ile one ich sobie przedpłatą zapewnią.

Wiadomości handlowe od 3 do 10 marca r. b.

Targ na woły we Lwowie. Ostatniego poniedziałku było 264 wołów dość mizernych w ogólności i te zostały rozkupione; za sztukę płacili rzeźnicy od 30 do 48 złr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Za korzec pszenicy najlepszéj 8 złr. 30 kr., za żyto 6 złr. do 6 złr. 30 kr., za jęczmień 5 do 6 złr. 30 kr., za owies 4 złr. 20 kr., za starą hreczkę 7 złr., za nową 6 złr. 30 kr., groch 8 do 9 złr, bób i fasola 11 złr. w. w. Za faskę masła 6 garnc. 11 złr. 24 kr., za dzieżę séra 12 garnc. 4 złr. 30 kr., za cetnar dobrze uchodzonego przędziwa konopnego od 12 do 14 złr., za len od od 8 do 9 złr., za konicz 28 złr., za miód z woszczynami 19 złr., bez woszczyn 18 złr., za wosk 86 złr., za anyż 9 złr., za olej rzepakowy 16 do 17 złr. za innych gatunków olej od 11 do 12 złr., za łój topiony 20 złr., za smalec wieprzowy 15 złr., za potaż 8 złr., za bruch miedzi 46 złr., za żelazo zwyczajne w szynach 7 złr., za półsetek zwyczajnego płótna 3 złr. 6 kr., za garniec okowity 30 a 31 kr. m. k.

Przez ubytek wielki owiec we wschodnich i południowowschodnich Prusach wełna znacznie wyżéj od cen 1839 r., znanych jako najwyższych, podskoczyła. Dobrze więc zrobi każdy posiadacz owczarni, gdy się ze sprzedażą wełny w teraźniejszym czasie nie będzie spieszył, nim się ceny po targach wełny nie ustalą. To jednak z pewnością przepowiedzieć można, że będzie znacznie lepiéj niż zeszłego roku popłacać.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.